

Roofrack for motor vehicles

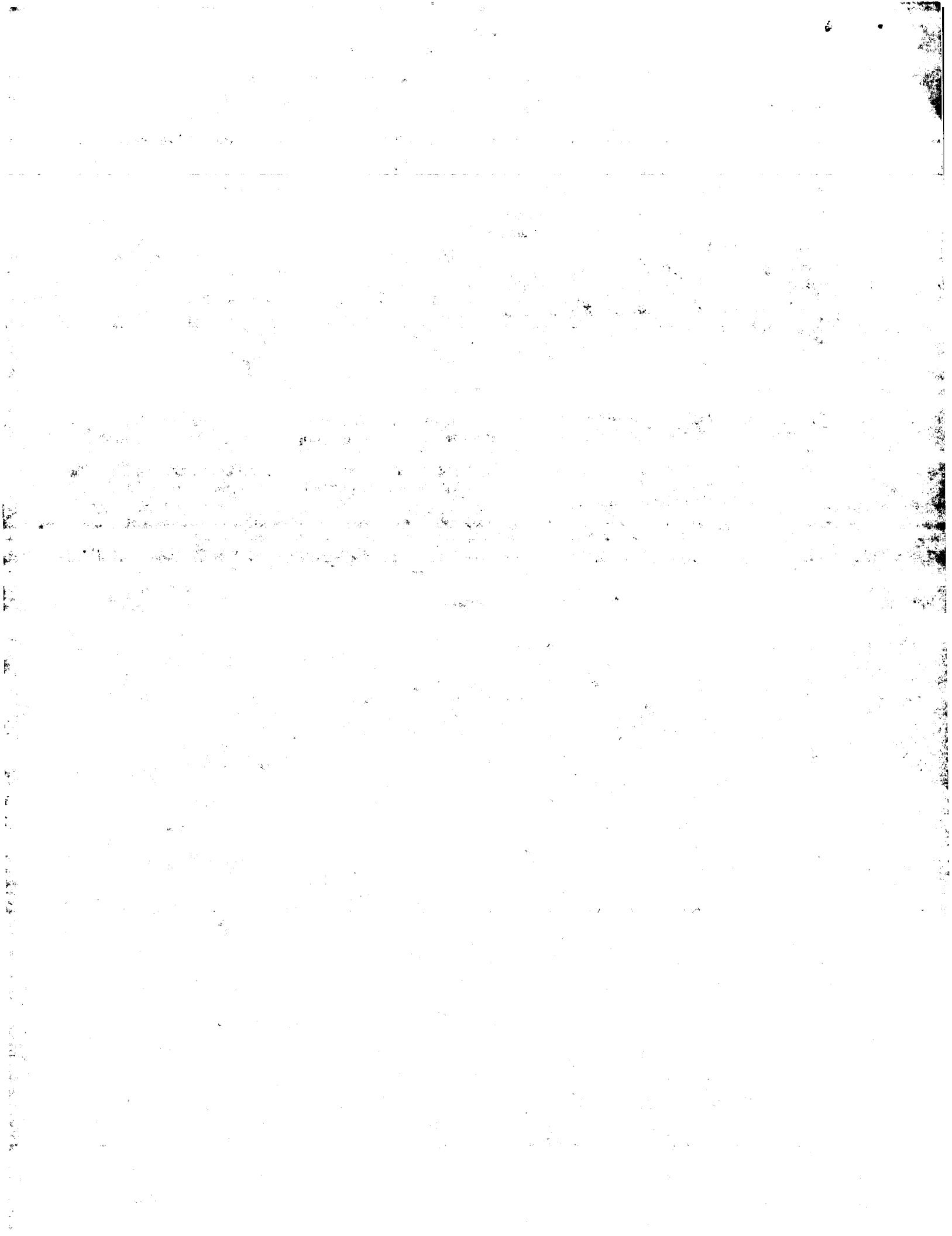
Patent number: DE3626896
Publication date: 1988-02-11
Inventor: SCHMIEDER HARALD (DE)
Applicant: REDEKER WALTER (DE); SCHMIEDER HARALD (DE)
Classification:
- **international:** B60R9/04
- **european:** B60R9/042, B60R9/055
Application number: DE19863626896 19860808
Priority number(s): DE19863626896 19860808

Abstract of DE3626896

The invention relates to a roofrack for motor vehicles, especially a case support, having two transverse supports which can be fastened at a distance from one another to the longitudinal supports of the roof of the motor vehicle and each have a longitudinally displaceable case rail, which can be fixed in a transport position by means of a fixing device to the associated transverse support and which can be pivoted at the end of the transverse support about a pivot into an inclined loading position which is situated to the side of the motor vehicle.

In order to simplify the design of the roofrack, the pivot is fastened to the case rail and can be displaced on the transverse support, and the fixing device can be actuated on the loading side.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑯ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

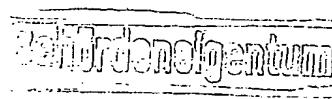


DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 36 26 896 A 1

⑯ Int. Cl. 4:
B 60 R 9/04

⑯ Aktenzeichen: P 36 26 896.8
⑯ Anmeldetag: 8. 8. 86
⑯ Offenlegungstag: 11. 2. 88



DE 36 26 896 A 1

⑯ Anmelder:

Schmieder, Harald, 5630 Remscheid, DE; Redeker, Walter, 5632 Wermelskirchen, DE

⑯ Vertreter:

Sturies, H., Dipl.-Phys. Dr.-Ing.; Eichler, P., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 5600 Wuppertal

⑯ Erfinder:

Schmieder, Harald, 5630 Remscheid, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-PS	35 11 581
DE-OS	31 07 196
DE-OS	30 25 746
DE-OS	29 31 882
DE-GM	83 20 164
US	40 81 095
EP	01 01 054
EP	00 85 964

⑯ Gepäckträger für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf einen Gepäckträger für Kraftfahrzeuge, insbesondere Kofferträger, mit zwei auf Dachlängsträgern des Kraftfahrzeugs im Abstand zueinander befestigbaren Querträgern, die jeweils eine längsverschiebbliche Kofferschiene aufweisen, welche in einer Transportstellung mit einer Feststelleinrichtung an dem zugehörigen Querträger feststellbar ist, und welche querträgerseitig um eine Schwenkachse in eine seitlich des Kraftfahrzeugs gelegene Ladeschrägstellung schwenkbar ist. Um den Gepäckträger im Aufbau zu vereinfachen, ist die Schwenkachse an der Kofferschiene befestigt und an dem Querträger verschieblich vorhanden und die Feststelleinrichtung ist ladeseitig betätigbar.

DE 36 26 896 A 1

Patentansprüche

1. Gepäckträger für Kraftfahrzeuge, insbesondere Kofferträger, mit zwei auf Dachlängsträgern des Kraftfahrzeugs im Abstand zueinander befestigbaren Querträgern, die jeweils eine längsverschiebbliche Kofferschiene aufweisen, welche in einer Transportstellung mit einer Feststelleinrichtung an dem zugehörigen Querträger feststellbar ist, und welche querträgerendseitig um eine Schwenkachse 10 in eine seitlich des Kraftfahrzeugs gelgene Ladeschrägstellung schwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (23) an der Kofferschiene (16) befestigt und an dem Querträger (15) verschieblich vorhanden und die Feststelleinrichtung (27) ladeseitig betätigbar ist. 15
2. Gepäckträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Querträger (15) eine vertikal offene U-Schiene und die Kofferschiene (16) mit seitlich vorstehenden Achsenden (24) der Schwenkachse (23) in Führungsschlitten (25) des Querträgers (15) längsgeführt ist. 20
3. Gepäckträger nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kofferschiene (16) seitengeführt in das U-Profil des Querträgers (16) paßt und/oder die Achsenden (24) laufrollengelagert in die Führungsschlitte (25) eingreifen. 25
4. Gepäckträger nach cincm der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (23) ein durchgehender Lagerbolzen und die Achsenden (24) Laufrollen (26) tragende Absätze sind. 30
5. Gepäckträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kofferschiene (16) eine längsverstellbare und daran in mehreren Längsstellungen axial feststellbare Stange (29) aufweist. 35
6. Gepäckträger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stange (29) einen quergerichteten Eingriffsvorsprung (30) aufweist, der in mit Abstand voneinander angeordnete, gegen Längsverstellung der Stange (29) sichernde Eingriffsausnehmungen (37) der Kofferschiene (16) und/oder einer daran befestigten Tragschiene (32) einschwenkbar ist. 40
7. Gepäckträger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragschiene (32) ein L-förmiges Profil hat, mit dem langen L-Schenkel (32') auf der Kofferschiene (16) befestigt ist und in diesem Schenkel seitlich von der Kofferschiene (16) eine die Eingriffsausnehmungen (17) aufweisende Kulissenführung (31) für den Eingriffsvorsprung (30) besitzt, und daß die Stange (29) an dem nach unten weisenden kurzen L-Schenkel (32'') unterhalb der Kulissenführung (31) längsgeführt ist. 45
8. Gepäckträger nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß zur Längsführung der Stange (29) ein an der Tragschiene (32) befestigtes Rohr (33) angeordnet ist, welches der Kulissenführung (31) entsprechende Ausnehmungen hat. 50
9. Gepäckträger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Eingriffsvorsprung (30) und/oder weitere Vorsprünge (28) als Teil der Feststelleinrichtung (27) in eine die Kofferschiene (16) gegen vertikales Abheben und/oder gegen axiales Verschieben sichernde Feststellausnehmung (47) eindrehbar ist bzw. sind. 60
10. Gepäckträger nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Feststellausnehmung (47) ein

unterhalb der Tragschiene (32) im Rand des Querträgers (15) angeordneter Einschnitt ist.

11. Gepäckträger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Enden des Querträgers (15) und der Kofferschiene (16) gegen vertikales Abheben sichernde formschlüssige und mit einer Handhabe (35) verstellbare Eingriffsschlitte (45) und/oder -stifte (46) vorhanden sind. 15
12. Gepäckträger nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Stange (29) ladeseitig eine quer vorspringende Handhabe (35) aufweist, die bei Anordnung der Vorsprünge (28, 30) der Stange (29) in den Feststellausnehmungen (47) gegen Verdrehen der Stange (29) festlegbar ist. 20
13. Gepäckträger nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdreh sicherung der Stange (29) ein verdrehbarer Haken (36) eines am Dekkel (19) des Koffers (17) angebrachten Verschlußdrehgriffes (20) ist. 25
14. Gepäckträger nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Querträger (15) ein Schwenkbegrenzungshebel (42) angelehnt ist, dessen anderes Ende durch einen Schlitz (43) die Kofferschiene (15) längsbeweglich hintergreift. 30

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Gepäckträger für Kraftfahrzeuge, insbesondere Kofferträger, mit zwei auf Dachlängsträgern des Kraftfahrzeugs im Abstand zueinander befestigbaren Querträgern, die jeweils eine längsverschiebbliche Kofferschiene aufweisen, welche in einer Transportstellung mit einer Feststelleinrichtung an dem zugehörigen Querträger feststellbar ist, und welche querträgerendseitig um eine Schwenkachse in eine seitlich des Kraftfahrzeugs gelegene Ladeschrägstellung schwenkbar ist.

Ein derartiger Gepäckträger ist aus der DE-OS 32 34 597 bekannt. Die bekannte, für Surfboote bestimmte Trägerschiene ist in ihrer Transportstellung am Querträger mit aus Sicherungsschlaufen gebildeten Feststelleinrichtungen feststellbar. Diese Sicherungsschlaufen müssen auf der der Ladesseite des Fahrzeugs gegenüberliegenden Seite angebracht werden. Die bekannte Trägerschiene wird über eine ladeseitig am Querträger angebrachte Rolle zur Ladesseite hin gezogen und in die Ladeschrägstellung gebracht. In dieser Ladeschrägstellung wird die Schiene durch am Querträger befestigte Zuggurte gehalten. Diese Ausbildung des Gepäckträgers ist vergleichsweise aufwendig und umständlich zu bedienen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Gepäckträger der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß er einfacher im Aufbau ist, wobei insbesondere auch seine Feststelleinrichtung einfacher zu betätigen sein soll.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Schwenkachse an der Kofferschiene befestigt und an dem Querträger verschieblich vorhanden und die Feststelleinrichtung ladeseitig betätigbar ist.

Für die Erfindung ist von Bedeutung, daß die Schwenkachse nicht am Querträger befestigt ist, sondern an der Kofferschiene. Zugleich ist die Schwenkachse an dem Querträger verschieblich vorhanden, so daß sie bei Transportstellung der Kofferschiene auf der der Ladesseite des Kraftfahrzeugs gegenüberliegenden Seite

des Querträgers angeordnet ist, so daß die Feststelleinrichtung im Prinzip nur noch ladeseitig benötigt wird. Daher ist die Feststelleinrichtung zweckmäßigerweise auch ladeseitig betätigbar, kann also sehr einfach ausgebildet sein und ermöglicht vor allen Dingen eine Bedienung von der Ladesseite her. Diese Bedienung kann unmittelbar vor dem Herausziehen der Kofferschiene bzw. nach deren Schieben in Transportstellung bewerkstelligt werden.

In Ausgestaltung der Erfindung ist der Querträger eine vertikal offene U-Schiene und die Kofferschiene ist mit seitlich vorstehenden Achsenden der Schwenkachse in Führungsschlitten des Querträgers längsgeführt. Das bedeutet eine noch einfachere konstruktive Ausbildung im Schwenkachsenbereich bei Gewährleistung der Sicherung der Kofferschiene gegen vertikales Abheben während ihrer Betätigung.

Um ein besonders leichtes Bewegen der Kofferschiene in ihre Endstellungen zu gewährleisten, welches insbesondere auch seitenspielfrei sein soll, paßt die Kofferschiene seitengeführt in das U-Profil des Querträgers und/oder die Achsenden greifen laufrollengelagert in die Führungsschlitzte ein.

Eine besonders einfache Konstruktion ergibt sich, wenn die Schwenkachse ein durchgehender Lagerbolzen und die Achsenden Laufrollen tragende Absätze sind.

In Weiterbildung der Erfindung weist die Kofferschiene eine längsverstellbare und daran in mehreren Längsstellungen axial feststellbare Stange auf. Die längsverstellbare Stange kann als Abstützstange für die Kofferschiene dienen. Die Feststellbarkeit der Stange in mehreren Längsstellungen ermöglicht die Anpassung des Gepäckträgers an unterschiedliche Kraftfahrzeuge oder die Anpassung der Ladeschrägstellung an die Ladung oder den Ladeort.

Die Stange weist einen quergerichteten Eingriffsvorsprung auf, der in mit Abstand voneinander angeordnete, gegen Längsverstellung der Stange sichernde Eingriffsausnehmungen der Kofferschiene und/oder einer daran befestigten Tragschiene einschwenkbar ist. Eingriffsvorsprung und Eingriffsausnehmung können so ausgebildet werden, daß die Längsfeststellung der Stange auch dann sicher erreicht wird, wenn sich der Gepäckträger infolge der ihm eigenen Flexibilität nicht völlig starr verhält.

Die Tragschiene hat ein L-förmiges Profil, ist mit dem langen L-Schenkel auf der Kofferschiene befestigt und bcsitzt in diesem Schenkel seitlich von der Kofferschiene eine die Eingriffsausnehmungen aufweisende Kulissenführung für den Eingriffsvorsprung, wobei die Stange an dem nach unten weisenden kurzen L-Schenkel unterhalb der Kulissenführung längsgeführt ist. Durch diese konstruktive Ausbildung des Gepäckträgers ergibt sich eine kompakte und nach außen vergleichsweise abgeschlossene Ausbildung, was der störungsfreien Funktion förderlich ist und auch einen unbefugten oder einen zufälligerweise ungeschickten Eingriff in die relativbeweglichen Teile des Dachgepäckträgers weitgehend ausschließt. In diesem Sinne ist zur Längsführung der Stange ein an der Tragschiene befestigtes Rohr angeordnet, welches der Kulissenführung entsprechende Ausnehmungen hat.

In Weiterbildung der Erfindung ist der Eingriffsvorsprung und/oder sind weitere Vorsprünge der Stange als Teil der Feststelleinrichtung in eine die Kofferschiene gegen axiales Verschieben und/oder gegen vertikales Abheben sichernde Feststellausnehmung eindrehbar.

Bei dieser Ausbildung ist die Stange nicht nur Abstützorgan für die Kofferschiene, sondern zugleich auch deren Feststelleinrichtung in der Transportstellung. Wenn berücksichtigt wird, daß die Stange auch dazu benutzt

5 werden kann, nämlich nach Feststellen gegen Längsverstellungen relativ zur Kofferschiene, um die Kofferschiene zur Ladesseite hin vorzuziehen, so ergibt sich, daß der Gepäckträger im Grunde nur ein einziges Teil aufweist, um die Kofferschiene gegen ungewollte Bewegungen am Querträger festzustellen, um sie nach Lösen der Feststelleinrichtung zu bewegen, und um die Ladeschrägstellung zu bestimmen.

Die Feststellausnehmung ist ein unterhalb der Tragschiene am Rand des Querträgers angeordneter Einschnitt. Ein solcher Einschnitt dient, wenn er lediglich vertikal ausgeführt ist, lediglich der Sicherung gegen axiales Verschieben der Stange. In diesem Falle ist es vorteilhaft, wenn im Bereich der Enden des Querträgers und der Kofferschiene gegen vertikales Abheben sichernende formschlüssige und mit einer Handhabe verstellbare Eingriffsschlitzte und -stifte vorhanden sind. Es kann dann beim Verstellen der Kofferschiene ein Kuppln der Eingriffsschlitzte und -stifte bewirkt werden, ohne zusätzliche Handhabungen zu benötigen.

10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300 305 310 315 320 325 330 335 340 345 350 355 360 365 370 375 380 385 390 395 400 405 410 415 420 425 430 435 440 445 450 455 460 465 470 475 480 485 490 495 500 505 510 515 520 525 530 535 540 545 550 555 560 565 570 575 580 585 590 595 600 605 610 615 620 625 630 635 640 645 650 655 660 665 670 675 680 685 690 695 700 705 710 715 720 725 730 735 740 745 750 755 760 765 770 775 780 785 790 795 800 805 810 815 820 825 830 835 840 845 850 855 860 865 870 875 880 885 890 895 900 905 910 915 920 925 930 935 940 945 950 955 960 965 970 975 980 985 990 995 1000 1005 1010 1015 1020 1025 1030 1035 1040 1045 1050 1055 1060 1065 1070 1075 1080 1085 1090 1095 1100 1105 1110 1115 1120 1125 1130 1135 1140 1145 1150 1155 1160 1165 1170 1175 1180 1185 1190 1195 1200 1205 1210 1215 1220 1225 1230 1235 1240 1245 1250 1255 1260 1265 1270 1275 1280 1285 1290 1295 1300 1305 1310 1315 1320 1325 1330 1335 1340 1345 1350 1355 1360 1365 1370 1375 1380 1385 1390 1395 1400 1405 1410 1415 1420 1425 1430 1435 1440 1445 1450 1455 1460 1465 1470 1475 1480 1485 1490 1495 1500 1505 1510 1515 1520 1525 1530 1535 1540 1545 1550 1555 1560 1565 1570 1575 1580 1585 1590 1595 1600 1605 1610 1615 1620 1625 1630 1635 1640 1645 1650 1655 1660 1665 1670 1675 1680 1685 1690 1695 1700 1705 1710 1715 1720 1725 1730 1735 1740 1745 1750 1755 1760 1765 1770 1775 1780 1785 1790 1795 1800 1805 1810 1815 1820 1825 1830 1835 1840 1845 1850 1855 1860 1865 1870 1875 1880 1885 1890 1895 1900 1905 1910 1915 1920 1925 1930 1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015 2020 2025 2030 2035 2040 2045 2050 2055 2060 2065 2070 2075 2080 2085 2090 2095 2100 2105 2110 2115 2120 2125 2130 2135 2140 2145 2150 2155 2160 2165 2170 2175 2180 2185 2190 2195 2200 2205 2210 2215 2220 2225 2230 2235 2240 2245 2250 2255 2260 2265 2270 2275 2280 2285 2290 2295 2300 2305 2310 2315 2320 2325 2330 2335 2340 2345 2350 2355 2360 2365 2370 2375 2380 2385 2390 2395 2400 2405 2410 2415 2420 2425 2430 2435 2440 2445 2450 2455 2460 2465 2470 2475 2480 2485 2490 2495 2500 2505 2510 2515 2520 2525 2530 2535 2540 2545 2550 2555 2560 2565 2570 2575 2580 2585 2590 2595 2600 2605 2610 2615 2620 2625 2630 2635 2640 2645 2650 2655 2660 2665 2670 2675 2680 2685 2690 2695 2700 2705 2710 2715 2720 2725 2730 2735 2740 2745 2750 2755 2760 2765 2770 2775 2780 2785 2790 2795 2800 2805 2810 2815 2820 2825 2830 2835 2840 2845 2850 2855 2860 2865 2870 2875 2880 2885 2890 2895 2900 2905 2910 2915 2920 2925 2930 2935 2940 2945 2950 2955 2960 2965 2970 2975 2980 2985 2990 2995 3000 3005 3010 3015 3020 3025 3030 3035 3040 3045 3050 3055 3060 3065 3070 3075 3080 3085 3090 3095 3100 3105 3110 3115 3120 3125 3130 3135 3140 3145 3150 3155 3160 3165 3170 3175 3180 3185 3190 3195 3200 3205 3210 3215 3220 3225 3230 3235 3240 3245 3250 3255 3260 3265 3270 3275 3280 3285 3290 3295 3300 3305 3310 3315 3320 3325 3330 3335 3340 3345 3350 3355 3360 3365 3370 3375 3380 3385 3390 3395 3400 3405 3410 3415 3420 3425 3430 3435 3440 3445 3450 3455 3460 3465 3470 3475 3480 3485 3490 3495 3500 3505 3510 3515 3520 3525 3530 3535 3540 3545 3550 3555 3560 3565 3570 3575 3580 3585 3590 3595 3600 3605 3610 3615 3620 3625 3630 3635 3640 3645 3650 3655 3660 3665 3670 3675 3680 3685 3690 3695 3700 3705 3710 3715 3720 3725 3730 3735 3740 3745 3750 3755 3760 3765 3770 3775 3780 3785 3790 3795 3800 3805 3810 3815 3820 3825 3830 3835 3840 3845 3850 3855 3860 3865 3870 3875 3880 3885 3890 3895 3900 3905 3910 3915 3920 3925 3930 3935 3940 3945 3950 3955 3960 3965 3970 3975 3980 3985 3990 3995 4000 4005 4010 4015 4020 4025 4030 4035 4040 4045 4050 4055 4060 4065 4070 4075 4080 4085 4090 4095 4100 4105 4110 4115 4120 4125 4130 4135 4140 4145 4150 4155 4160 4165 4170 4175 4180 4185 4190 4195 4200 4205 4210 4215 4220 4225 4230 4235 4240 4245 4250 4255 4260 4265 4270 4275 4280 4285 4290 4295 4300 4305 4310 4315 4320 4325 4330 4335 4340 4345 4350 4355 4360 4365 4370 4375 4380 4385 4390 4395 4400 4405 4410 4415 4420 4425 4430 4435 4440 4445 4450 4455 4460 4465 4470 4475 4480 4485 4490 4495 4500 4505 4510 4515 4520 4525 4530 4535 4540 4545 4550 4555 4560 4565 4570 4575 4580 4585 4590 4595 4600 4605 4610 4615 4620 4625 4630 4635 4640 4645 4650 4655 4660 4665 4670 4675 4680 4685 4690 4695 4700 4705 4710 4715 4720 4725 4730 4735 4740 4745 4750 4755 4760 4765 4770 4775 4780 4785 4790 4795 4800 4805 4810 4815 4820 4825 4830 4835 4840 4845 4850 4855 4860 4865 4870 4875 4880 4885 4890 4895 4900 4905 4910 4915 4920 4925 4930 4935 4940 4945 4950 4955 4960 4965 4970 4975 4980 4985 4990 4995 5000 5005 5010 5015 5020 5025 5030 5035 5040 5045 5050 5055 5060 5065 5070 5075 5080 5085 5090 5095 5100 5105 5110 5115 5120 5125 5130 5135 5140 5145 5150 5155 5160 5165 5170 5175 5180 5185 5190 5195 5200 5205 5210 5215 5220 5225 5230 5235 5240 5245 5250 5255 5260 5265 5270 5275 5280 5285 5290 5295 5300 5305 5310 5315 5320 5325 5330 5335 5340 5345 5350 5355 5360 5365 5370 5375 5380 5385 5390 5395 5400 5405 5410 5415 5420 5425 5430 5435 5440 5445 5450 5455 5460 5465 5470 5475 5480 5485 5490 5495 5500 5505 5510 5515 5520 5525 5530 5535 5540 5545 5550 5555 5560 5565 5570 5575 5580 5585 5590 5595 5600 5605 5610 5615 5620 5625 5630 5635 5640 5645 5650 5655 5660 5665 5670 5675 5680 5685 5690 5695 5700 5705 5710 5715 5720 5725 5730 5735 5740 5745 5750 5755 5760 5765 5770 5775 5780 5785 5790 5795 5800 5805 5810 5815 5820 5825 5830 5835 5840 5845 5850 5855 5860 5865 5870 5875 5880 5885 5890 5895 5900 5905 5910 5915 5920 5925 5930 5935 5940 5945 5950 5955 5960 5965 5970 5975 5980 5985 5990 5995 6000 6005 6010 6015 6020 6025 6030 6035 6040 6045 6050 6055 6060 6065 6070 6075 6080 6085 6090 6095 6100 6105 6110 6115 6120 6125 6130 6135 6140 6145 6150 6155 6160 6165 6170 6175 6180 6185 6190 6195 6200 6205 6210 6215 6220 6225 6230 6235 6240 6245 6250 6255 6260 6265 6270 6275 6280 6285 6290 6295 6300 6305 6310 6315 6320 6325 6330 6335 6340 6345 6350 6355 6360 6365 6370 6375 6380 6385 6390 6395 6400 6405 6410 6415 6420 6425 6430 6435 6440 6445 6450 6455 6460 6465 6470 6475 6480 6485 6490 6495 6500 6505 6510 6515 6520 6525 6530 6535 6540 6545 6550 6555 6560 6565 6570 6575 6580 6585 6590 6595 6600 6605 6610 6615 6620 6625 6630 6635 6640 6645 6650 6655 6660 6665 6670 6675 6680 6685 6690 6695 6700 6705 6710 6715 6720 6725 6730 6735 6740 6745 6750 6755 6760 6765 6770 6775 6780 6785 6790 6795 6800 6805 6810 6815 6820 6825 6830 6835 6840 6845 6850 6855 6860 6865 6870 6875 6880 6885 6890 6895 6900 6905 6910 6915 6920 6925 6930 6935 6940 6945 6950 6955 6960 6965 6970 6975 6980 6985 6990 6995 7000 7005 7010 7015 7020 7025 7030 7035 7040 7045 7050 7055 7060 7065 7070 7075 7080 7085 7090 7095 7100 7105 7110 7115 7120 7125 7130 7135 7140 7145 7150 7155 7160 7165 7170 7175 7180 7185 7190 7195 7200 7205 7210 7215 7220 7225 7230 7235 7240 7245 7250 7255 7260 7265 7270 7275 7280 7285 7290 7295 7300 7305 7310 7315 7320 7325 7330 7335 7340 7345 7350 7355 7360 7365 7370 7375 7380 7385 7390 7395 7400 7405 7410 7415 7420 7425 7430 7435 7440 7445 7450 7455 7460 7465 7470 7475 7480 7485 7490 7495 7500 7505 7510 7515 7520 7525 7530 7535 7540 7545 7550 7555 7560 7565 7570 7575 7580 7585 7590 7595 7600 7605 7610 7615 7620 7625 7630 7635 7640 7645 7650 7655 7660 7665 7670 7675 7680 7685 7690 7695 7700 7705 7710 7715 7720 7725 7730 7735 7740 7745 7750 7755 7760 7765 7770 7775 7780 7785 7790 7795 7800 7805 7810 7815 7820 7825 7830 7835 7840 7845 7850 7855 7860 7865 7870 7875 7880 7885 7890 7895 7900 7905 7910 7915 7920 7925 7930 7935 7940 7945 7950 7955 7960 7965 7970 7975 7980 7985 7990 7995 8000 8005 8010 8015 8020 8025 8030 8035 8040 8045 8050 8055 8060 8065 8070 8075 8080 8085 8090 8095 8100 8105 8110 8115 8120 8125 8130 8135 8140 8145 8150 8155 8160 8165 8170 8175 8180 8185 8190 8195 8200 8205 8210 8215 8220 8225 8230 8235 8240 8245 8250 8255 8260 8265 8270 8275 8280 8285 8290 8295 8300 8305 8310 8315 8320 8325 8330 8335 8340 8345 8350 8355 8360 8365 8370 8375 8380 8385 8390 8395 8400 8405 8410 8415 8420 8425 8430 8435 8440 8445 8450 8455 8460 8465 8470 8475 8480 8485 8490 8495 8500 8505 8510 8515 8520 8525 8530 8535 8540 8545 8550 8555 8560 8565 8570 8575 8580 8585 8590 8595 8600 8605 8610 8615 8620 8625 8630 8635 8640 8645 8650 8655 8660 8665 8670 8675 8680 8685 8690 8695 8700 8705 8710 8715 8720 8725 8730 8735 8740 8745 8750 8755 8760 8765 8770 8775 8780 8785 8790 8795 8800 8805 8810 8815 8820 8825 8830 8835 8840 8845 8850 8855 8860 8865 8870 8875 8880 8885 8890 8895 8900 8905 8910 8915 8920 8925 8930 8935 8940 8945 8950 8955 8960 8965 8970 8975 8980 8985 8990 8995 9000 9005 9010 9015 9020 9025 9030 9035 9040 9045 9050 9055 9060 9065 9070 9075 9080 9085 9090 9095 9100 9105 9110 9115 9120 9125 9130 9135 9140 9145 9150 9155 9160 9165 9170 9175 9180 9185 9190 9195 9200 9205 9210 9215 9220 9225 9230 9235 9240 9245 9250 9255 9260 9265 9270 9275 9280 9285 9290 9295 9300 9305 9310 9315 9320 9325 9330 9335 9340 9345 9350 9355 9360 9365 9370 9375 9380 9385 9390 9395 9400 9405 9410 9415 9420 9425 9430 9435 9440 9445 9450 9455 9460 9465 9470 9475 9480 9485 9490 9495 9500 9505 9510 9515 9520 9525 9530 9535 9540 9545 9550 9555 9560 9565 9570 9575 9580 9585 9590 9595 9600 9605 9610 9615 9620 9625 9630 9635 9640 9645 9650 9655 9660 9665 9670 9675 9680 9685 9690 9695 9700 9705 9710 9715 9720 9725 9730 9735 9740 9745 9750 9755 9760 9765 9770 9775 9780 9785 9790 9795 9800 9805 9810 9815 9820 9825 9830 9835

Fig. 7 den Schnitt *CD* der Fig. 1,
Fig. 8 den Schnitt *EF* der Fig. 1 und
Fig. 9 den Schnitt *GH* der Fig. 1.

Der allgemein mit 10 bezeichnete Gepäckträger ist auf Dachlängsträgern eines Kraftfahrzeugs 12 mit Klemmplatten 13 und an den Stellen 14 vorhandenen, nicht dargestellten Befestigungsschrauben befestigt.

Der Dachgepäckträger 10 besteht aus zwei im Abstand zueinander angeordneten Querträgern 15, an deren Enden jeweils eine der Klemmplatten 13 unterseitig befestigt ist. Außer dem Querträger 15 ist als weiteres wesentliches Bauteil eine zu dem Querträger 15 längsverschiebbliche Kofferschiene 16 vorhanden, die an der Unterseite des Koffers 17 in dessen Aussparungen 18 befestigt ist. Der Dachgepäckträger 10 ist infolgedessen in diese Ausnehmungen 18 eingebaut und in Transportstellung des Koffers 17 praktisch unzugänglich und auch aerodynamisch nicht störend.

Der Koffer 17 hat eine Kofferklappe 19, die in eine Öffnungsstellung z.B. gemäß Fig. 2 gebracht werden kann, wenn die Verschlußdrehgriffe 20 aus der in Fig. 5 dargestellten Stellung um 90° im Gegenuhrzeigersinn verdreht werden. Fig. 1 lässt erkennen, daß dann ein vom Verschlußdrehgriff 20 zu betätigender Riegelhaken 21 der Kofferklappe 19 außer Eingriff von einem Riegelstift 22 des Kofferunterteils kommt und daher die Kofferklappe 19 geöffnet werden kann.

Der Querträger 15 ist eine U-Schiene, die vertikal offen angeordnet ist. Die Kofferschiene 16 hat quadratisches Profil und ist gemäß Fig. 6 mit ihren Außenabmessungen den Innenabmessungen des Querträgers 15 angepaßt. Sie kann infolgedessen praktisch keine Querbewegungen ausführen, sondern ist vielmehr zwischen den Schenkeln des Querträgers 15 längsgeführt. Zur Verbesserung dieser Längsführung und um den Koffer 17 aus seiner Transportstellung einwandfrei in eine Ladeschrägstellung bringen zu können, ist eine besondere Schwenkachse 23 vorhanden, die fest mit der Kofferschiene 16 verbunden ist. Die Schwenkachse 23 ist gemäß Fig. 6 quer in dem geschlossenen Rechteckprofil angeordnet und ragt mit Achsen 24 darüber hinaus. Diese seitlich vorstehenden Achsen 24 greifen in Führungsschlitz 25 der U-Schenkel 15'. Diese Längsschlitz 25 erstrecken sich praktisch über die gesamte Länge des Querträgers 15, so daß die Kofferschiene 16 einen großen relativen Bewegungsbereich zum Querträger 15 aufweist. Auf den durch Absätze gebildeten Achsen 24 der Schwenkachse 23 sind Laufrollen 26 angeordnet, beispielsweise Kugellager, welche ein wenig kraftaufwendiges Verschieben der Kofferschiene ermöglichen.

Des weiteren ist eine allgemein mit 27 bezeichnete Feststelleinrichtung vorhanden, die eine Feststellung der Kofferschiene 16 am Querträger 15 ermöglicht. Die Feststelleinrichtung 27 hat als wesentliches Element eine rohrförmige Stange 29, die einen Eingriffsvorsprung 30 und einen weiteren Vorsprung 28 aufweist, welche jeweils quer zur Stange 29 angeordnet sind. Der gemäß Fig. 4 am der Ladeseite gegenüberliegenden Ende der Stange 29 angeordnete Eingriffsvorsprung 30 greift in eine Kulissenführung 31 ein, die in einer L-förmigen Tragschiene 32 horizontal gesehen neben der Kofferschiene 16 vorhanden ist.

Die Tragschiene 32 ist mit ihrem langen Schenkel 32' auf der Oberseite der Kofferschiene 16 befestigt und der kurze L-Schenkel 32'' weist vertikal nach unten. Im Winkel der Tragschiene 32 ist ein Rohr 33 mit rechteckigem Querschnitt angeordnet, in dem die Stange 29

längsbeweglich ist. Zur Gewährung dieser Längsbeweglichkeit hat das Rohr 33 der Kulissenführung 31 entsprechende Ausnehmungen für den Eingriffsvorsprung 30, z.B. die Ausnehmungen 34 der Fig. 6, 8.

Um die Längsverstellung der Kofferschiene 16 relativ zum Querträger 15 zu verhindern, greift der Eingriffsvorsprung 30 in eine Feststellausnehmung 47 des Querträgers 15. Diese Feststellausnehmung 47 ist gemäß Fig. 2 ein einfacher vertikaler Einschnitt im L-Schenkel 15'. Infolgedessen kann die Stange 29 bei dieser Lage des Eingriffsvorsprungs 30 nicht längsverschoben werden und infolgedessen auch nicht relativ zur Kofferschiene 16, die über die Tragschiene 32 und die Ausnehmung 34 des Rohrs 33 in Längsrichtung formschlüssig unverstellbar an dem Eingriffsvorsprung 30 angreift.

Fig. 4 zeigt einen weiteren Vorsprung 28, der am ladeseitigen Ende des Querträgers 15 angeordnet ist und entsprechend Fig. 6 in die aus Fig. 2 ersichtliche Feststellausnehmung 47' eingreift, so daß die Kofferschiene 16 doppelt gegen axiales Verschieben gesichert ist. Auch in diesem Bereich der Tragschiene 32 ist eine Kulissenführung 31' für den weiteren Vorsprung 28 vorhanden.

Aus Fig. 6 ist ersichtlich, daß der Eingriffsvorsprung 30 auch eine Sicherung gegen axiales Abheben sein kann, wenn die Feststellausnehmung 47 nicht nur ein senkrechter Einschnitt im U-Schenkel 15' ist, sondern hakenförmig ist, so daß der Eingriffsvorsprung 30 einen z.B. horizontalen Hakenvorsprung des U-Schenkels 15' untergreift.

Die Betätigung der Feststelleinrichtung 27 bzw. der Stange 29 erfolgt mit einer Handhabe 35, deren Verriegelungsstellung aus den Fig. 1, 4, 5 und 6 ersichtlich ist. Diese Handhabe 35 ist ein von der Stange 29 quer vorstehender Hebel, der mit einem dem Koffer 17 zugewendeten Ende versehen ist und in der Verriegelungsstellung der Handhabe 35 von einem verdrehbaren Haken 36 des Verschlußdrehgriffs 20 untergriffen wird. Dieser Haken 36 wird mit dem Verschlußdrehgriff 20 im Uhrzeigersinn gegen die Handhabe 35 geschwenkt, so daß diese nicht im Gegenuhrzeigersinn verstellt und infolgedessen der Eingriffsvorsprung 30 auch nicht aus seiner Eingriffslage in der Feststellausnehmung 35 herausgedreht werden kann. Nur bei offenem Verschlußdrehgriff 20 und damit aus der Bewegungsbahn der Handhabe 35 herausgeschwenktem Haken 36 kann die Handhabe 35 in ihre in Fig. 7 dargestellte, um 90° im Uhrzeigersinn geschwenkte Lage gebracht werden. Dann liegt der Eingriffsvorsprung 30 in einem Längsführungsschlitz 49 der Kulissenführung 31, und zwar gegenüber Fig. 6 längsverstellt, wie aus der Darstellung der Fig. 4 unterhalb der Schnittlinie *CD* der Fig. 1 ersichtlich ist. Die Stange 29 ist ebenfalls um 90° gedreht, so daß ihre Handhabe 35 die in Fig. 4 dargestellte strichpunktuierte Lage einnimmt. Im Vergleich dazu ist die in Fig. 6 dargestellte Lage des Eingriffsvorsprungs 30 durch einen Kreis im Schlitz 38 der Fig. 4 dargestellt.

Aus der Fig. 4 ist ersichtlich, daß die Stange 29 infolge ihrer Längsführung im Rohr 33 und dessen sowie in der Tragschiene 32 vorhandenen Kulissenführung 31 unterschiedliche Längsstellungen einnehmen kann, in denen die Handhabe 35 mehr oder weniger weit von dem Ende der Kofferschiene 16 entfernt angeordnet werden kann. Es ist infolgedessen möglich, die Feststellvorrichtung 27 zugleich auch dazu zu benutzen, die Kofferschiene 16 zu verlängern. Die Handhabe 35 kann also grundsätzlich dazu benutzt werden, da sie auf dem Boden 41 neben dem Kraftfahrzeug 12 abstützbar ist, unterschiedliche

Ladeschrägstellungen zu definieren bzw. den Gepäckträger für unterschiedlich hohe Kraftfahrzeuge oder Geländeformen geeignet zu machen. Damit die Stange 29 Längskräfte übertragen kann, muß sie axial festgestellt werden. Das ist mit Hilfe von gegen Längsverstellung sichernden Eingriffsausnehmungen 37 möglich, die in der L-förmigen Tragschiene 32 und im Rohr 33 entgegengesetzt zum Einschnitt 38 für den Eingriff in den Querträger 15 angeordnet sind. Fig. 8 zeigt die Anordnung des Eingriffsvorsprungs 30 in diesem Fall. Die Lage des Eingriffsvorsprungs 30 ist in Fig. 4 unterhalb der Schnittlinie EF durch einen Kreis dargestellt. Die Eingriffsausnehmungen 37 sind so tief, daß ein ungewolltes Zurückklappen der Handhabe 35 beim Beladen ausschlossen wird, weil die Handhabe 35 die in Fig. 8 punktierte Lage einnimmt.

Damit die Stange 29 eingebaut bzw. vollständig herausgezogen werden kann, ist sie gemäß Fig. 9 gegenüber Fig. 6 um 270° verdrehbar und an der Unterseite des Rohrs 33 befindet sich ein Entnahmeschlitz 39, der in Fig. 4 gestrichelt angedeutet ist. Damit der Eingriffsvorsprung 30 in diesen Entnahmeschlitz 39 geschwenkt werden kann, besitzt die Kulissenführung 31 einen Querschlitz 40.

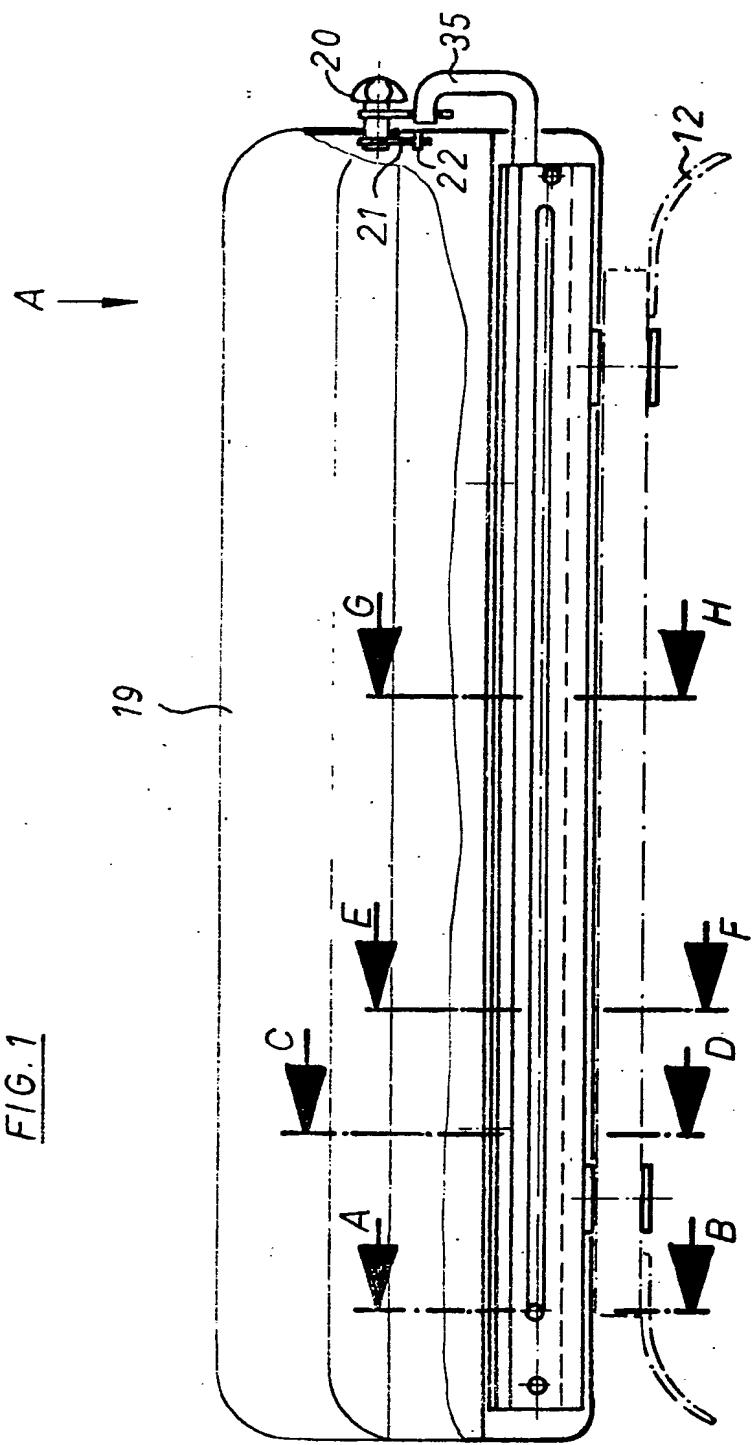
Fig. 2 zeigt die auf dem Boden 41 abgestützte Handhabe 35 der Stange 19 und die infolgedessen von dem Koffer 17 eingenommene Ladeschrägstellung. Außerdem ist aus der Fig. 2 ein Schwenkbegrenzungshebel 42 ersichtlich, dessen eines Ende gemäß Fig. 3 am Querträger 15 angelenkt ist, und dessen anderes Ende einen Schlitz 43 der Kofferschiene 16 durchgreift und dort einen Querbolzen 44 hat, der praktisch die gesamte Innenbreite des Hohlprofils der Kofferschiene 16 einnimmt, wie aus Fig. 6 ersichtlich ist. Dieser Querbolzen 44, der bedarfsweise mit Rollen versehen sein kann, bildet einen Anschlag für den Fall, daß die Stange 29 nicht oder nicht richtig herausgezogen ist, so daß es für den Koffer 17 keine Bodenabstützung gibt. In diesem Fall verhindert der Schwenkbegrenzungshebel 42, daß der Koffer 17 gegen das Fahrzeug 12 schlägt. Fig. 3 zeigt diese Schwenkbegrenzungsstellung in vergrößerter Darstellung. Dabei ist die Kofferschiene 16 in einer Ladeschrägstellung strichpunktiert dargestellt und wird in dieser Stellung einerseits durch den Schwenkbegrenzungshebel 42 und andererseits durch die Laufrollen 26 gehalten, die sich im ladeseitigen Ende des Führungs schlitzes 25 am Querträger 15 abstützen. In dieser Lade stellung der Kofferschiene 16 ist der Boden 15" des Querträgers 15 gemäß Fig. 3 so ausgenommen, daß die Schrägstellung der Kofferschiene 16 nicht behindert wird.

Um in Transportstellung ein vertikales Abheben des Koffers 16 zu verhindern, weist die Feststelleinrichtung Eingriffsschlüsse 45 und Eingriffsstifte 46 auf, die vertikal formschlüssig zusammenwirken. Aus Fig. 2 ist ersichtlich, daß die Kofferschiene 16 ladeseitig einen Eingriffsstift 46 quer zu ihrer Längsverstellrichtung aufweist und an dem gegenüberliegenden Ende einen Eingriffsschlitz 44. Dieser arbeitet mit einem quer angeordneten Eingriffsstift 45 des Querträgers 15 zusammen, der ladeseitig einen Eingriffsschlitz 45 aufweist. Wenn der Koffer 17 aus der in Fig. 2 dargestellten Ladeschrägstellung in seine Transportstellung auf den Querträger 15 geschoben wird, greifen die Eingriffsstifte 46 in die horizontalen Eingriffsschlüsse 45, wie aus Fig. 1, 3 ersichtlich ist. Die Verstellung der Eingriffsorgane 45, 46 erfolgt mit der Handhabe 35, so daß die Eingriffsorgane 45, 46 Teile der Feststelleinrichtung 27 sind. Diese Feststelleinrich-

tung 27 ist ladeseitig betätigbar, und zwar sowohl, um die Kofferschiene 16 gegen vertikales Abheben zu sichern, als auch gegen axiales Verschieben.

FIG. 1

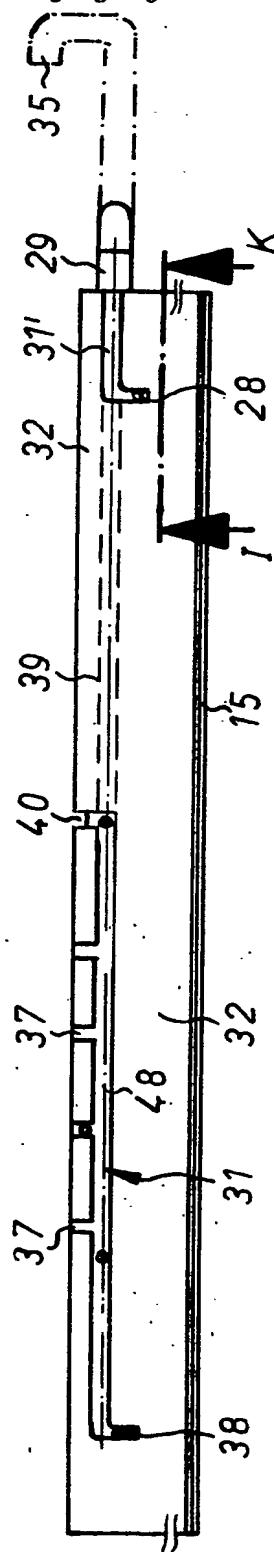
36 268 96



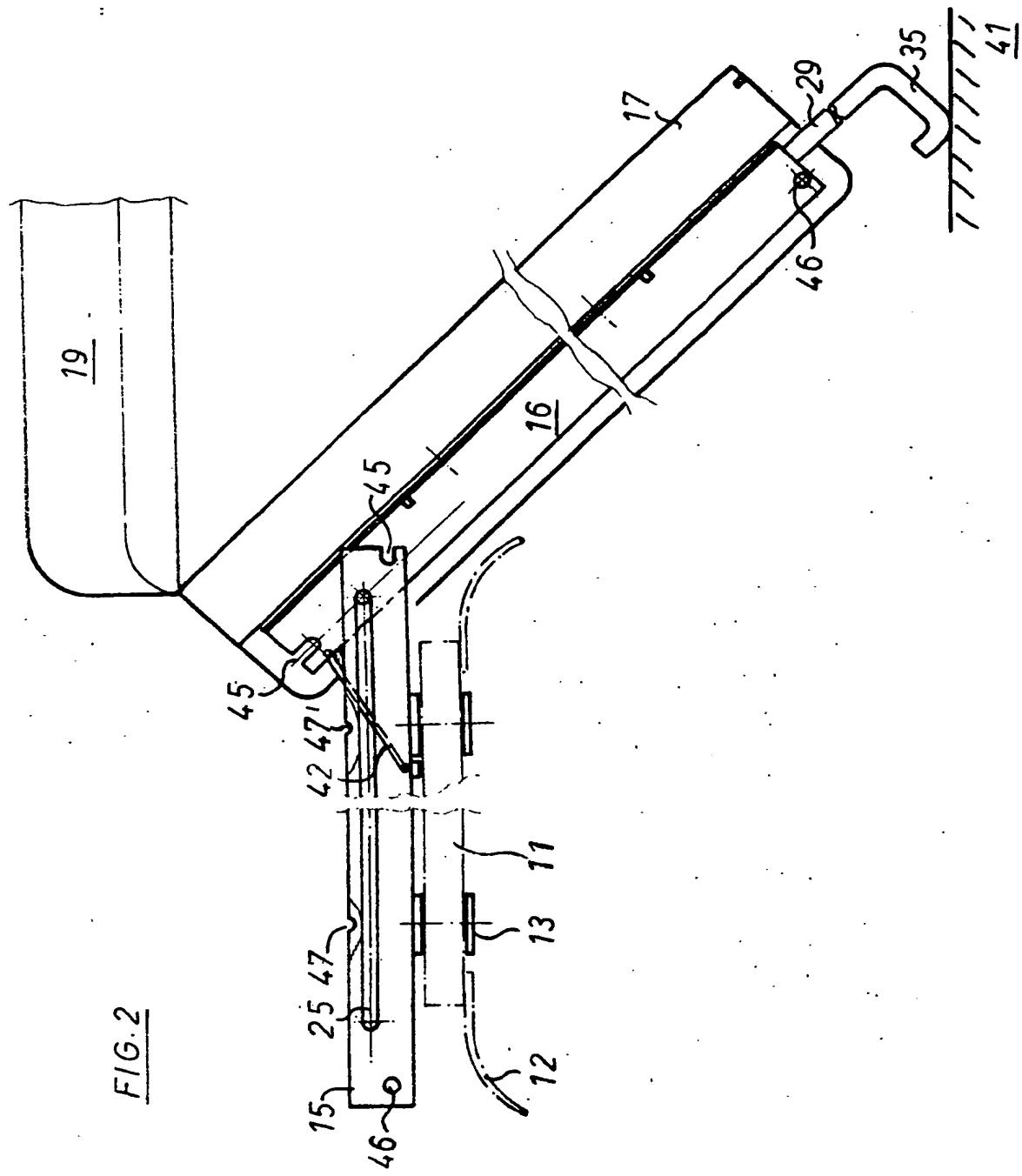
Nummer:
Int. Cl. 4:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

36 26 896
B 60 R 9/04
8. August 1986
11. Februar 1988

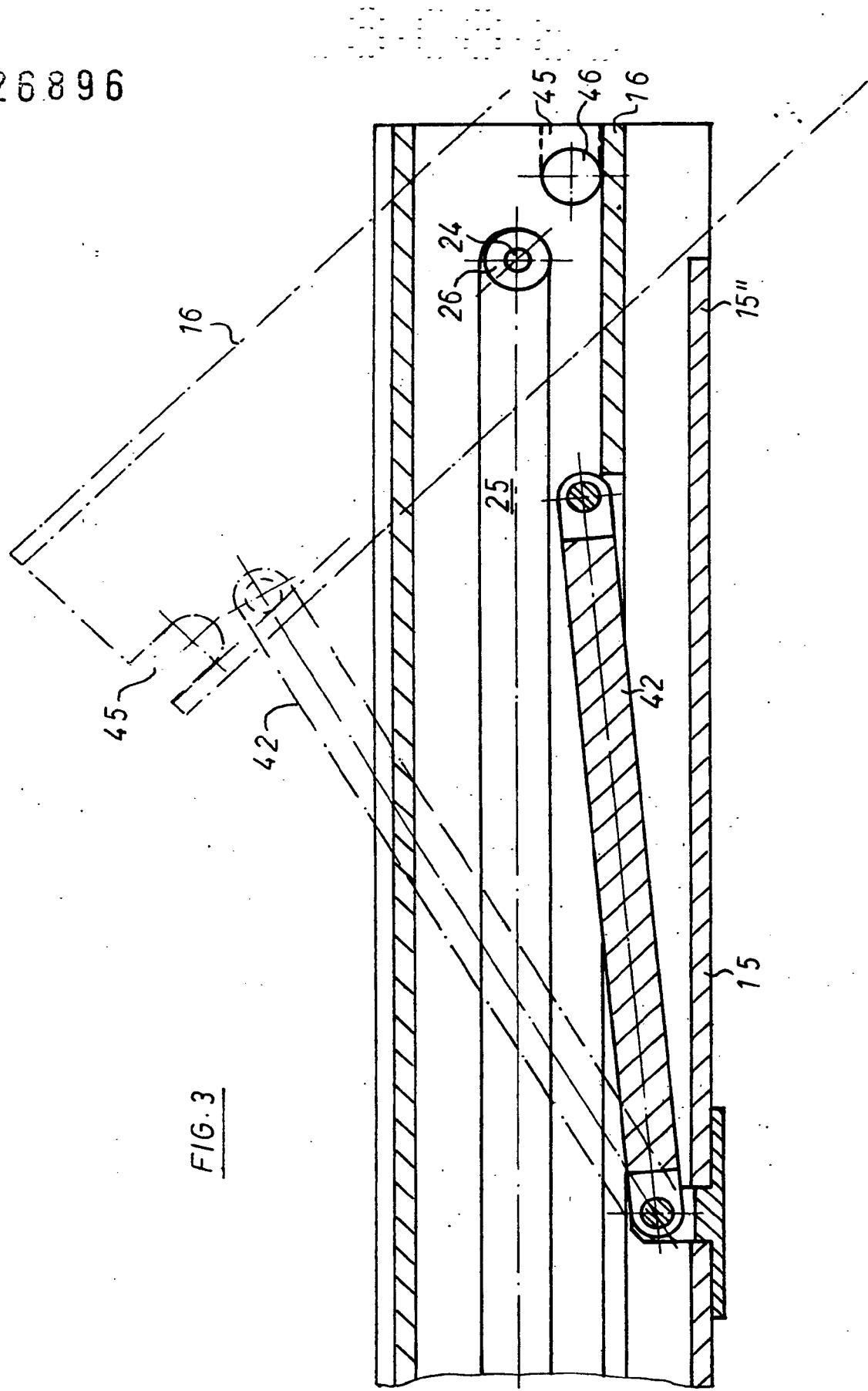
FIG. 4



3626896



3626896



3626896

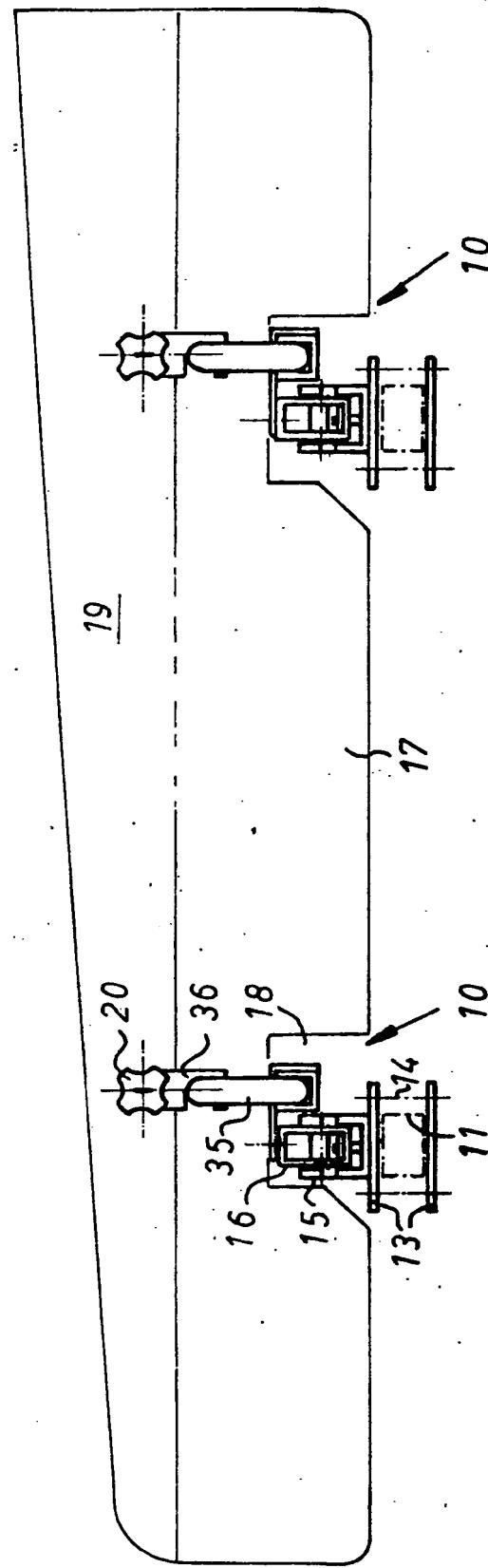


FIG. 5

3626396

FIG. 6

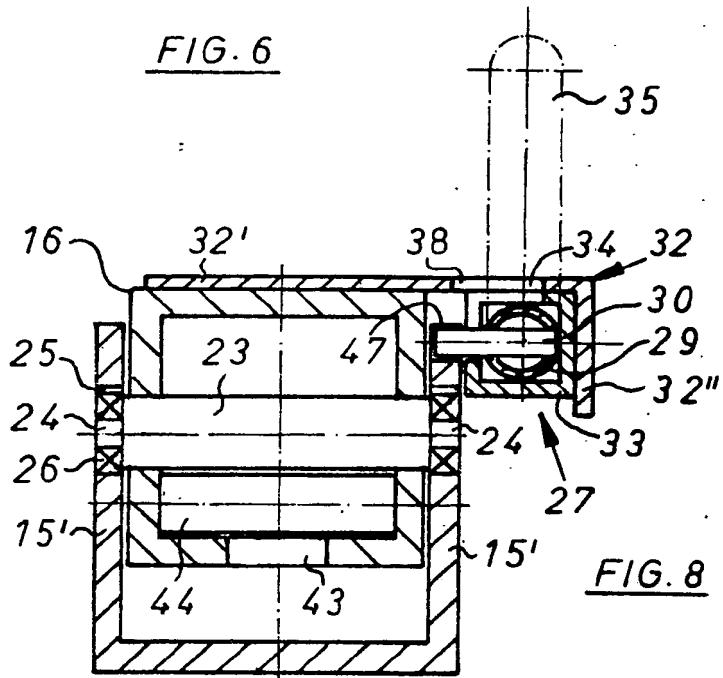


FIG. 8

FIG. 7

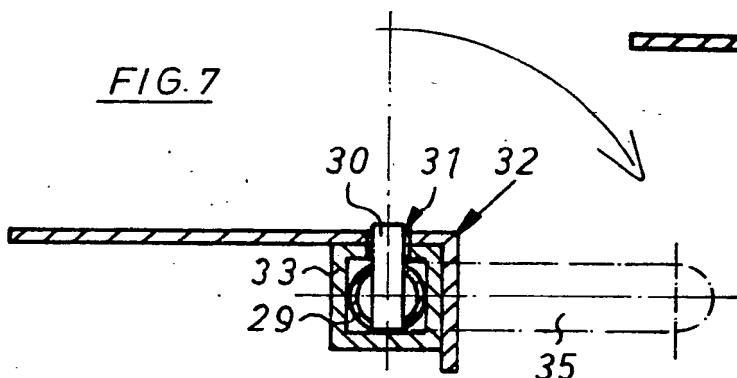
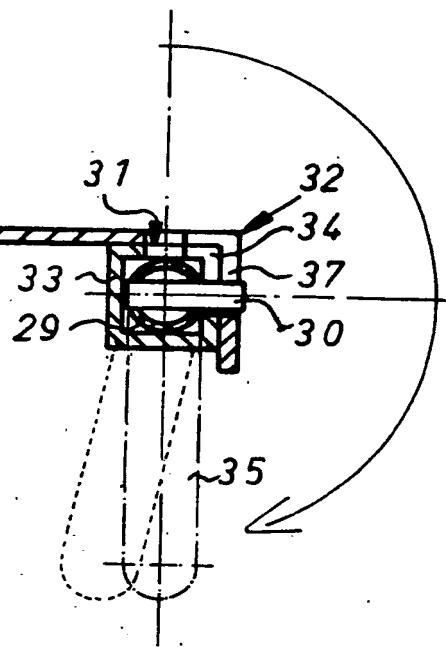
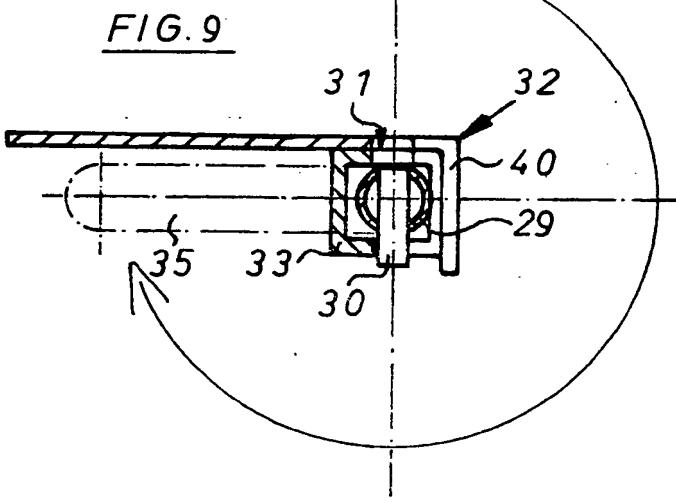


FIG. 9



ORIGINAL INSPECTED